30e Année. — Tome LVIII N° 1490 Paris, 18 Janvier 1923

REVUE DE VITICULTURE

LA TECHNIQUE DES APPLICATIONS VINICOLES DU FROID ARTIFICIEL

Les premiers froids ramènent chez les consommateurs de vin les doléances habituelles : les vins nouveaux sont sujets à louchir et à déposer fortement au premier abaissement de température.

La cause de ces troubles est désormais bien connue ; de nombreux expérimentateurs tels que, en France : le docteur Carles, les professeurs Laborde, Mathieu, Astruc ; en Italie : le professeur Martinotti, le docteur Monti et bien d'autres encore, ont établi que les dépôts qui se forment dans les vins soumis aux froids sont dûs à l'insolubilisation de la crème de tartre ainsi que de certaines matières tannoïdes ou mucilagineuses et ont cherché à déterminer les conditions dans lesquelles se forment ces précipités.

Les vins vieux qui ont déjà subi une ou plusieurs fois les rigueurs de l'hiver, sont moins sujets que les autres à ces sortes d'incidents ; la température des caves où ils sont conservés ne s'abaisse jamais, il est vrai, au même degré auquel ils peuvent être soumis en voyage, au cours des expéditions ou des livraisons à domicile ; mais il est toujours possible de s'abstenir de les faire voyager par les froids les plus rigoureux.

Il en va différemment pour les vins nouveaux ; avec les prix actuels et l'incertitude des cours, les négociants ont pris l'habitude d'arriver aux vendanges avec des caves peu garnies et de mettre en vente les vins nouveaux presque aussitôt après les premiers soutirages.

Aussi les inconvénients que nous venons de signaler se sont-ils multipliés au cours des dernières années.

Comment les éviter ?

La question n'intéresse pas seulement les négociants de détail ou de gros qui subissent plus directement les exigences du consommateur, elle touche également les producteurs désireux par ces temps de baisse, de retirer de leurs vins un plus grand profit en visant la clientèle directe des consommateurs isolés ou des coopératives et en lui offrant un produit de présentation irréprochable.

Le remède est connu. Il consiste à soumettre préventiment le vin à l'action du froid et à ne l'expédier qu'après formation d'un dépôt séparant ainsi tous les éléments précipitables.

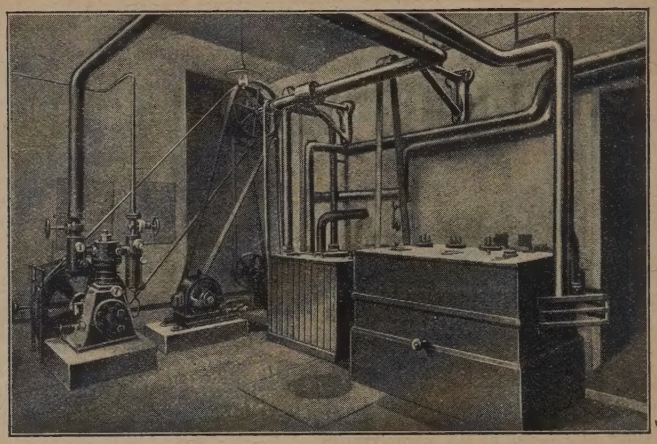

Fig. 5.371. — Frigorifique de la station œnologique d'Asti.
Vue de la Salle des machines.

On pourrait à la rigueur recourir dans ce but à l'action du froid naturel, mais on n'en dispose pas à son gré ; dans la plupart de nos régions viticoles, la température du mois d'octobre est encore trop élevée pour agir efficacement sur les vins, même exposés au plein air dans de petites futailles.

D'ailleurs, le froid pénètre très lentement dans la masse du vin à travers les parois des fûts.

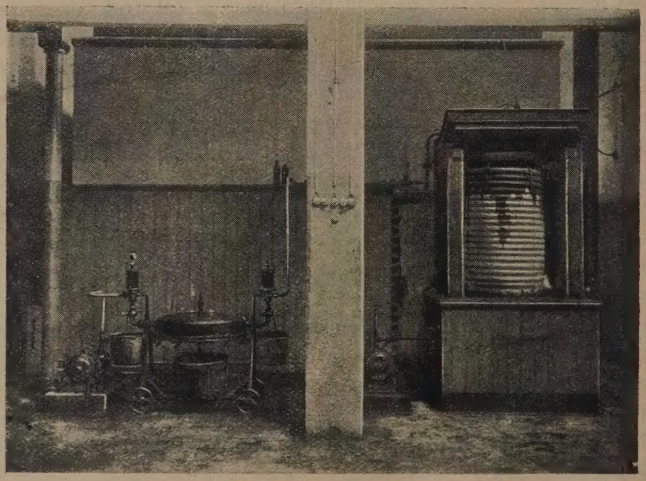

Fig. 5.372. — Frigorifique de la Société Trinchieri, à Turin — Clarification de vin de quinquina. — Vue du récupérateur du réfrigérant, du filtre et des pompes électriques.

Il faut donc recourir au froid artificiel. Dans quelles conditions doit-on l'appliquer?

Il faut bien l'avouer: bien que la question soit entrée depuis assez longtemps dans le domaine de la pratique vinicole, on manque encore sur bien des points de données rigoureuses.

Comment en serait-il autrement? Propriétaires ou négociants n'ont ni les moyens techniques, ni les installations matérielles nécessaires pour faire des expériences précises et susceptibles de généralisation.

D'ailleurs, ceux qui ont pu les réaliser, en gardent généralement les résultats pour eux.

Les industriels en sont réduits à se baser sur des essais fragmentaires et fort peu comparables, exécutés à l'occasion d'épreuves de mise en marche ou sur les indications assez vagues fournies par leurs clients; ils peuvent toujours, du reste, être suspectés de partialité en faveur des résultats donnés par leurs machines et leurs installations.

Seuls, les laboratoires scientifiques seraient à même d'organiser des essais méthodiques susceptibles de servir de bases à des règles pratiques d'application certaine.

Mais beaucoup d'entre eux sont complètement dépourvus des appareils nécessaires pour faire des essais à une échelle suffisante; il existe toutefois un outillage frigorifique auprès des Stations œnologiques de Beaune, de Montpellier et de Toulouse.

Mais la conception que nous avons en France de l'activité des laboratoires de l'Etat limite considérablement le champ de leurs expériences; nos stations œnologiques manquent en effet le plus souvent des crédits nécessaires pour acheter les vins à soumettre aux essais, pour faire face aux frais de traitement et, victimes d'une règlementation trop étroite, certaines d'entre elles se refusent à accepter les avances des industriels et des viticulteurs qui seraient trop heureux de leur fournir le vin nécessaire aux expériences et d'en supporter les frais.

Tout en formant le vœu qu'une plus large attribution de crédits et une conception moins rigide du rôle qui leur incombe permettent à ces laboratoires régionaux d'intensifier leurs travaux et de contribuer dans la plus large mesure possible à la création de la nouvelle technique des applications vinicoles du froid, il est permis de souhaiter qu'une station d'essais spécialement destinée à ce genre d'études soit créée dans un grand centre de consommation comme Paris, où les moyens matériels ne manqueraient pas pour en assurer le fonctionnement.

On pourrait, je crois, s'inspirer dans la disposition générale des directives qui ont servi de base à la création du laboratoire frigorifique de la Station œnologique d'Asti (Italie) dont l'installation me fut confiée en 1913 par son éminent Directeur, le professeur Martinotti. Je voudrais en rappeler ici en quelques mots les traits principaux:

Cette installation comprend:

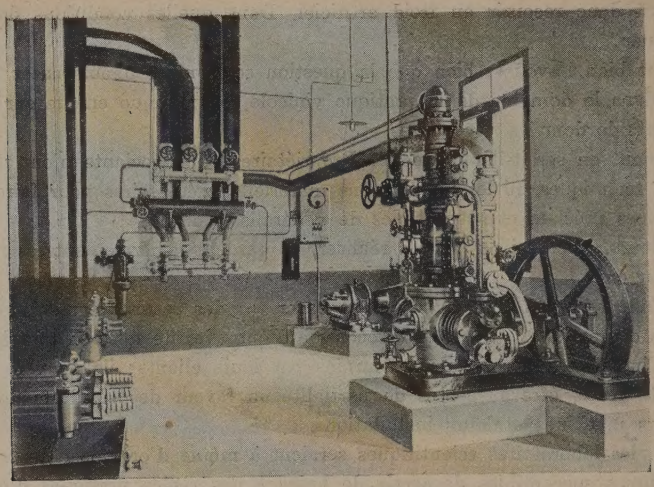

Fig. 5.373. — Frigorifique de la maison Giacomuzzi, à Venise, pour le traitement du vermouth. — Vue de la Salle des machines.

Une chambre de 7 mètres carrés susceptible d'être refroidie à la température de +8° C. Elle sert pour les études sur la fermentation des vins mousseux et également comme cave de fermentation des vins ordinaires.

Une chambre de 11 mètres carrés susceptible d'être maintenue à la température de —10° C. Elle peut recevoir aisément 4 demi-muids, elle sert aux essais de clarification et vieillissement des vins, ainsi qu'à la conservation des moûts.

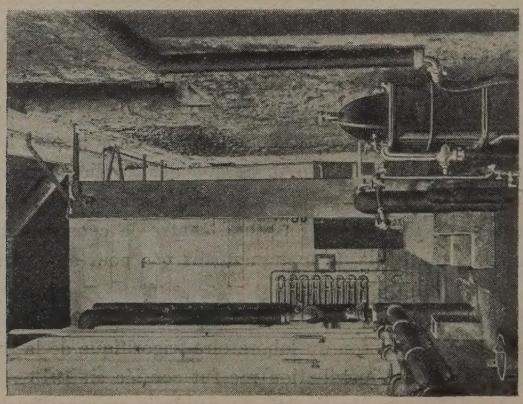

Fig. 5.374. — Frigorifique de la maison Rossi frères, à Culoz. — Vue des cuves froides, du filtre et de l'appareil récupérateur réfrigérant.

Une armoire de 1 mètre carré de surface par 2 de hauteur, susceptible d'être portée jusqu'à la température de —25° C.; elle sert plus spécialement aux études sur le vieillissement des alcools, mais d'une façon générale à tous essais effectués sur des échantillons.

Une chambre de 2 à 3 mètres carrés susceptible d'être maintenue à la température de +2°; elle sert à tous essais de conservation des raisins et autres fruits.

L'installation mécanique comprend:

Un compresseur à ammoniaque de la puissance de 8.000 frigories mesurées à une température de —12° C à la détente du gaz et de +25 à la condensation; son condenseur à immersion;

Les serpentins à détente directe d'ammoniaque ou à circulation de saumure pour le refroidissement des chambres;

Un petit congélateur susceptible de produire 10 kgr. de glace à l'heure pour les besoins de la station, ou de permettre des essais de congélation des vins;

Un congélateur rotatif système Monti pour les essais de concentration des vins et des moûts, puissance 50 litres à l'heure environ;

Un réfrigérant de vin du type Lawrence, permettant de refroidir le vin avec ou sans aération;

Les pompes pour la circulation de l'eau et de la saumure aux différents appareils;

Le moteur électrique et la transmission.

Cette installation très complète permet de faire à peu près tous les essais que comporte l'étude des utilisations du froid artificiel en œnologie.

Le programme en est vaste; je rappellerai ici, pour mémoire, que le froid trouve son application dans le débourbage des moûts, leur réfrigération en vue du transport, leur concentration en vue de la production de sirops et de miels de raisin ou de boissons non fermentées, dans la réfrigération des moûts en fermentation, la récupération des vapeurs alcooliques de fermentation, dans la défécation rapide et la clarification des vins nouveaux, dans le vieillissement des vins, dans la fabrication des vins mousseux et des vins de champagne, dans le vieillissement des acools, la clarification et le vieillissement des apéritifs, vermouths, quinquinas et des vins de liqueurs.

Toutes ces questions nécessitent des essais minutieux et soulèvent des problèmes variés.

Pour ne parler que de la clarification des vins, les principaux points à élucider seraient les suivants: degré maximum utile de refroidissement? (a-t-on intérêt dans tous les cas à atteindre d'aussi près que possible le point de congélation ou mieux à le dépasser?)

Durée d'action du froid (une courbe d'efficacité devrait être établie pour chaque type de vin, afin de savoir à partir de quelle durée de séjour maximum, l'opération devient onéreuse);

Etude comparée du refroidissement lent sur la masse du vin ou du refroidissement brusque par le passage dans un appareil réfrigérant.

Influence du réchauffage par récupération à traitement terminé.

Influence de l'aération en cuve ou sur les appareils même pendant le refroidissement.

Rôle des adjuvants chimiques ou physiques; adjonction de sels de potasse, action de l'agitation mécanique, des ondes hertziennes, etc. (1).

On voit aisément par ce simple exemple combien est vaste le champ qui s'ouvre dans cette seule branche à l'activité des chercheurs.

On peut donc souhaiter de voir se multiplier les installations expérimentales susceptibles de contribuer au perfectionnement de cette technique.

On objectera sans doute la dépense nécessaire à la création d'une Station frigorifique d'essais, analogue à celle que je viens de décrire; je pense qu'en faisant entrer en ligne de compte tous les frais nécessaires d'aménagement des locaux, isolations, calorifuges, etc... elle ne dépasserait pas 100.000 francs.

Par ces temps d'économie budgétaire, il serait sans doute difficile d'obtenir un crédit aussi important, mais ne pourrait-on pas trouver un appui auprès du Syndicat des vins et spiritueux, des Chambres de commerce et de viticulture et, d'autre part, de l'Association française du froid qui réunit des constructeurs de machines frigorifiques directement intéressés au développement de cette application nouvelle du froid artificiel.

La création d'une telle station d'essais présente un intérêt de tout premier ordre. Il ne s'agit pas seulement de perfectionner nos méthodes de travail, d'obtenir des produits d'une présentation meilleure, d'une valeur marchande plus élevée; il s'agit encore d'ouvrir à la viticulture les débouchés nouveaux que présente pour elle l'utilisation des jus de raisin non fermentés, grâce aux procédés qui utilisent le froid artificiel. Devant la baisse actuelle des prix, un tel secours n'est pas à dédaigner.

Je termine en observant toutefois que, comme il arrive bien souvent, la pratique a, en cette matière, devancé la technique et qu'un assez grand nombre d'installations ont été faites jusqu'à ce jour pour les diverses applications du froid dans l'industrie œnologique.

Les premiers essais sur une échelle assez grande paraissent avoir été faits en France sous l'impulsion de savants et de constructeurs d'appareils, mais il n'existe à l'heure actuelle qu'un nombre assez restreint d'installations connues.

Je citerai parmi ces dernières celles des gros négociants en vins parisiens: Etablissements Nicolas, Potin et Cie qui datent de quelques années et celle tout récente des Etablissements Hauser à Charenton, exécutée sur mes plans par la Société des Etablissements Daubron, ainsi que celle de la Maison Martini et Rossi de Culoz plus spécialement destinée au vermouth.

Je connais de nombreuses installations frigorifiques ayant pour but la clarification ou le vieillissement des vins ou des apéritifs. La plupart des producteurs ou négociants qui possèdent cet outillage tiennent à en conserver le secret.

(1) (Voir à ce sujet les intéressantes expériences exécutées par M. Laborde *Revue de Viticulture* 25 septembre 1913, tome XL, N° 1032.)

En Italie, au contraire, les grandes maisons vinicoles se font gloire généralement de leur équipement moderne et il est assez facile de faire l'inventaire des frigorifiques en fonction dans les caves de la Péninsule.

Il y en avait déjà 4 à 5 à ma connaissance en 1909 lorsque je créai sur une conception nouvelle celui de la Maison Fossati à Arquata Scrivia; depuis, ils sont allés en se multipliant et j'estime que de Turin à Marsala, en passant par la Toscane et l'Italie centrale et méridionale, on doit en compter près d'une centaine entre petits et grands.

J'illustre cet article par quelques vues de frigorifiques prises parmi ceux que je connais mieux pour les avoir installés; je n'entre pas dans leur description; j'ai voulu simplement montrer que les applications du froid à l'industrie vinicole ne sont pas des fantaisies d'œnologues en chambre, qu'elles répondent à des besoins très nets et que si elles ont reçu jusqu'à présent, pour la plupart, des solutions pratiques satisfaisantes, elles ne peuvent se développer et se généraliser qu'avec l'appui de la science des laboratoires, dotée d'un outillage approprié.

Il faut donc espérer que l'action combinée de l'Etat et des représentants qualifiés des intérêts en cause, favorisera le développement de ces études dans nos Stations œnologiques et la création de nouveaux laboratoires spécialement outillés.

Y. Cabane,
Ingénieur-Agronome.

ACTUALITÉS

Importance de la récolte viticole 1922 : Superficies en vignes, stocks et déclarations de récolte pour la France et l'Algérie (H. A.). — Dernières grosses récoltes viticoles depuis 1865. — Limitation de l'importation des rhums. — Exposition et Concours des vins d'hybrides à Mâcon. — Bal de l'Association des Ingénieurs agronomes. — La semaine nationale du blé. — La levée des prohibitions d'entrée des moûts de vendange espagnols.

Importance de la récolte viticole 1922. — Superficies en vignes, stocks et déclarations de récolte pour la France et l'Algérie

La récolte totale du vignoble français, en 1922 a fourni les plus hauts chiffres connus depuis l'année 1875. Avec les quantités produites en Alsace-Lorraine et en Corse, qui viendront s'ajouter aux résultats publiés au *Journal officiel* du 30 décembre, on obtiendra tout près de 80 millions d'hectolitres (Algérie comprise); c'est plus que ce que les plus optimistes avaient osé espérer!

Pour la métropole, sur 1.380.869 hectares, le rendement moyen s'établit aux environs de 50 hectolitres, ce qui bat, de loin, tous les records enregistrés jusqu'à ce jour! L'importance de la production des quatre départements méridionaux, qui représente d'ordinaire les 50 % environ de la production totale, tombe à 37,5 %.

La production des vins et les stocks à la propriété en 1922, 1921, 1920 et 1919

DÉPARTEMENTS	PRODUCTION				STOCKS A LA PROPRIÉTÉ			
	1922	1921	1920	1919	1922	1921	1920	1919
Ain	602.281	315.445	463.189	460.089	9.049	30.615	24.894	6.906
Aisne	41.294	12.914	26.508	23.729	792	8.792	18	»
Allier	521.496	223.213	328.523	389.893	2.772	9.259	15.519	2.550
Alpes (Basses-)	53.228	39.028	63.840	24.953	706	1.546	463	602
Alpes (Hautes-)	28.781	28.281	34.466	21.586	238	127	171	132
Alpes-Maritimes	85.977	75.308	62.792	41.933	3.534	4.099	1.6[illegible]3	1.991
Ardèche	549.238	439.636	393.415	414.737	5.980	7.294	9.483	4.718
Ardennes	16	»	»	»	»	»	»	»
Ariège	62.973	32.834	49.042	35.679	702	1.428	1.515	1.084
Aube	211.962	45.931	136.943	159.296	14.744	44.301	24.789	6.688
Aude	6.809.650	5.737.295	6.299.403	5.087.420	224.266	317.917	310.327	57.086
Aveyron	318.368	215.308	271.523	209.485	2.671	6.128	6.710	2.668
Bouches-du-Rhône	803.557	818.994	1.157.101	739.750	25.765	41.258	34.357	26.890
Cantal	2.229	1.290	2.111	1.885	3	39	880	»
Charente	1.433.414	676.088	826.628	886.443	10.625	23.145	16.108	7.585
Charente-Inférieure	2.575.496	991.189	1.481.786	1.721.194	16.866	110.796	61.056	16.623
Cher	349.594	63.712	219.979	257.055	4.834	24.093	9.967	2.460
Corrèze	87.889	37.381	63.261	54.497	950	487	934	562
Côte-d'Or	515.834	231.474	413.445	424.352	62.037	110.762	79.384	24.578
Creuse	2	2	5	8	»	»	»	»
Dordogne	1.353.889	726.671	962.605	852.120	13.919	31.664	40.541	8.414
Doubs	20.342	3.578	7.598	10.581	306	417	445	176
Drôme	349.676	263.102	280.466	253.199	4.866	7.372	6.468	4.454
Eure	60	32	49	43	5	4	5	1
Eure-et-Loir	4.984	2.222	4.338	5.622	93	173	178	45
Gard	2.845.834	2.635.008	3.564.084	2.764.577	43.136	113.087	49.706	25.769
Garonne (Haute-)	611.501	464.784	617.920	476.711	16.817	50.331	41.639	18.103
Gers	1.257.123	842.632	1.075.154	828.709	53.701	75.219	80.841	26.484
Gironde	7.192.657	3.844.647	4.869.954	5.096.200	519.628	1.179.714	1.130.054	371.501
Hérault	12.628.287	12.214.097	13.086.076	11.044.687	358.776	463.366	441.406	111.451
Ille-et-Vilaine	45	»	»	»	»	»	»	»
Indre	607.296	134.556	345.972	411.763	3.628	23.420	13.247	3.887
Indre-et-Loire	2.414.412	607.869	1.249.073	1.742.557	42.479	145.666	121.239	21.142
Isère	814.676	507.884	566.254	662.310	3.660	7.856	10.778	2.920

Lot	330.557	196.519	291.645	281.048	4.076	8.728	11.635	3.940
Lot-et-Garonne	1.037.537	603.176	793.063	654.196	11.860	35.582	33.319	9.951
Lozère	29.861	24.475	25.476	23.074	167	236	222	72
Maine-et-Loire	1.523.476	576.028	818.009	868.043	21.490	49.334	48.590	12.581
Marne	422.998	71.061	280.227	238.172	18.640	34.032	9.460	7.204
Marne (Haute-)	53.645	19.057	42.811	45.241	1.044	1.855	1.402	608
Mayenne	4.503	1.803	2.150	3.567	16	69	74	5
Meurthe-et-Moselle	94.776	24.402	91.81	63.973	4.231	9.830	4.185	1.558
Meuse	7.798	1.744	3.416	3.143	289	226	247	81
Morbihan	2.780	1.740	947	1.196	56	154	21	25
Nièvre	197.803	50.332	144.675	164.737	3.591	10.676	9.211	2.579
Puy-de-Dôme	550.733	336.351	403.682	341.142	6.770	14.879	11.385	2.892
Pyrénées (Basses-)	194.401	175.165	161.539	103.915	5.261	7.951	9.858	10.615
Pyrénées (Haute-)	99.010	91.381	87.938	65.070	1.704	6.250	2.568	1.637
Pyrénées-Orientales	4.133.546	3.395.059	2.836.972	3.683.03[illegible]	59.722	82.183	162.578	34.031
Rhône	1 067.251	527.490	591.490	733.527	31.921	87.805	143 854	21.656
Saône (Haute-)	46.887	12.207	29.751	32.867	1.202	1.582	912	573
Saône-et-Loire	1.347.746	645.678	897.527	1.084.310	48.226	156.926	173.445	33.985
Sarthe	163.451	30.511	67.482	113.755	3.733	7.475	10.469	1.375
Savoie	493.492	216.437	349.775	364.484	4.626	10.832	7.435	3.698
Savoie (Haute-)	153.139	59.690	96.106	81.506	1.286	4.456	1.395	801
Seine	114	8	103	179	»	1	11	4
Seine-et-Marne	10 002	2.195	5.066	6.886	376	833	1.804	361
Seine-et-Oise	6.252	1.585	5.328	10 121	284	710	583	238
Sèvres (Deux)	297.055	136.944	180.396	156.135	2.957	7.213	8.164	3 135
Tarn	741.001	632.745	888.591	576.525	15.133	35.754	36.169	13.490
Tarn-et-Garonne	502.295	349.481	495.131	350.019	8 785	23.441	16.392	7.775
Var	1.927.613	1.328.803	1.831.988	1.046.322	16 264	43.543	14.592	17.362
Vaucluse	493.677	609.768	644.325	366.681	21.024	28.300	16.959	16.473
Vendée	1.123.573	376.196	637 685	526.818	4.862	43.358	17.825	4 448
Vienne	953.289	349.783	648.208	537.297	12.461	47.872	24.261	7.552
Vienne (Haute-)	4.498	1.8 0	2.841	2.098	2	12	2	1
Vosges	6.546	2.993	5.855	3.166	122	350	155	42
Yonne	501.509	147.595	375 092	442.116	26.986	55.428	47.815	13.445
Totaux pour la France	69.250.839	45.017.315	56.034.124	51.461.887	1.885.290	4.029.673	3.544.038	1.034.024
Alger	3.327.243	1.476.200	2.945.264	3 369.132	20.288	101.330	55.266	32.319
Constantine	922.270	335.018	1.091.301	626.387	5.467	27.126	9.913	16.882
Oran	3.207.450	3.185.896	2.997.702	3.782.766	14.733	75.220	35.448	22 952
Territoires du Sud	12	4.998	6.953	5.082	»	1.251	.	»
Totaux pour l'Algérie	7.456.975	5.002.112	7.041.220	7.783.367	40.488	204.927	101.346	72.126

Le tableau ci-joint donne, par départements, la quantité de récolte déclarée et les stocks restant à la propriété. Ces derniers sont très faibles (1.885.290 hectolitres pour la France entière), ce qui prouve que la récolte 1921, année moyenne, a été complètement absorbée par la consommation.

En présence d'une récolte aussi abondante que celle de 1922, il faut prévoir une baisse des cours, qui peut être rapidement enrayée si les pronostics de la récolte prochaine sont défavorables; de plus, la consommation augmentera encore, dès que les prix au détail auront diminué. Pour le moment, c'est le calme plat sur les marchés méridionaux, le marasme à la propriété; les prix dans les grands centres n'ont pas encore varié.

Les défenseurs de la viticulture vont devoir renouveler et intensifier leurs efforts, en faveur de l'adoption du carburant national, de l'exportation des vins français, des diminutions des charges de la viticulture. Si ces efforts n'aboutissent pas, les viticulteurs ne pouvant exploiter à perte, une des productions les plus importantes du pays, qui donne à la France non seulement le moyen de se suffire à elle-même, mais de se procurer sur le marché international des ressources considérables, sera vouée à une crise des plus redoutables.

1922 donne la mesure de ce que peuvent produire de richesses les vignerons français lorsque les conditions météorologiques sont favorables. C'est la généralisation des excédents de production dans tous les départements viticoles qui a provoqué la différence de plus de 26 millions d'hectolitres enregistrée par rapport à l'année 1921.

Faudra-t-il que l'incohérence des lois économiques modernes oblige à considérer comme une calamité un événement qui, dans des temps moins troublés, aurait provoqué l'allégresse générale?

H. A.

Dernières grosses récoltes viticoles depuis 1865. — Nous donnons ci-après la liste des récoltes viticoles qui ont dépassé le taux de 60.000.000 d'hectolitres dans la métropole.

Ce sont:

Années	Hectolitres	Années	Hectolitres
1865	68.924.000	1900	67.352.000
1866	63.917.000	1904	66.016.000
1869	71.000.000	1907	66.070.000
1874	63.146.000	1908	60.345.000
1875	83.632.000	1922	69.250.000

Les plus faibles, inférieures à 30.000.000 d'hectolitres, ont été:

Années	Hectolitres	Années	Hectolitres
1879	25.700.000	1891	27.416.000
1880	29.700.000	1893	29.082.000
1886	28.536.000	1896	26.687.000
1887	25.063.000	1910	28.529.000
1888	24.333.000	1915	20.442.000
1890	23.223.000		

Limitation de l'importation des rhums. — Après un vif débat à la Chambre des députés, le texte suivant a été adopté pour l'art. 9 de la loi des douzièmes provisoires :

« Art. 9. — A partir du 1er janvier 1923, seuls pourront être importés en France, en exemption de la surtaxe prévue au 4e paragraphe de l'article 89 de la loi du 25 juin 1920, et jusqu'à concurrence d'une quantité annuelle de 160.000 hectolitres, les rhums et les tafias originaires des colonies françaises présentant les caractères spécifiques définis par l'article 6 du décret du 19 août 1921, et ne titrant pas plus de 65 degrés.

« Un décret déterminera les conditions d'application de la disposition qui précède et celle de la répartition du contingent entre les colonies. »

« Les rhums et tafias coloniaux, tels qu'ils sont définis ci-dessus, admis en excédent des quantités indiquées, seront assujettis à la surtaxe qui frappe les spiritueux étrangers. Cette surtaxe fera partie du prix soumis à la taxe de 25 p. 100 établie par l'article 3 de la loi du 25 juin 1920. »

« Il est interdit de désigner, d'exposer, de mettre en vente ou de vendre, d'importer ou d'exporter, sous le nom de rhum ou de tafia, avec ou sans qualificatif, ou sous une dénomination contenant les mots rhum, tafia, ou leurs dérivés, tout alcool ne provenant pas exclusivement de la distillation soit du jus de la canne à sucre, soit des mélasses ou sirops provenant de la fabrication du sucre de canne.

« Seront punis des peines portées à l'article 13 de la loi du 1er août 1905, ceux qui contreviendront aux dispositions du présent article, toutes autres dispositions de ladite loi restant applicables à ceux qui, sciemment, exposeront, mettront en vente ou vendront sous le nom de rhum ou de tafia des produits autres que ceux qui, aux termes du présent article, ont seuls droit à cette dénomination.

« Seront punis des peines prévues à l'article premier de la loi du 1er août 1905, ceux qui fabriqueront, mettront en vente ou vendront des produits destinés à donner à des spiritueux les caractères organoleptiques ou les caractères chimiques d'un rhum ou d'un tafia.

« Sont et demeurent expressément abrogées par la présente loi les clauses prévues à l'article 7 du décret du 3 septembre 1907 concernant les rhums et les tafias de fantaisie. »

Exposition et Concours des vins d'hybrides à Mâcon. — L'Exposition-Concours des vins de producteurs directs tenue annuellement par la Société d'agriculture de Mâcon, aura lieu les 27 et 28 janvier 1923, dans les salles de l'hôtel de ville de Mâcon.

Les échantillons au nombre de deux pour chaque vin devront :

1° Etre parvenus le 26 janvier franco domicile, avec adresse : « Concours de vins, hôtel de ville, Mâcon » ;

2° Etre munis d'étiquettes et accompagnés de fiches signalétiques du vin, qui seront envoyées par retour du courrier à tout exposant qui en fera la demande à M. Siraud, secrétaire de la Société d'agriculture, 5, rue Philibert-Laguiche, à Mâcon.

Les frais d'envoi et de transport seront remboursés sur production de la note des débours effectués.

MM. les exposants de la région pourront apporter leurs échantillons à l'hôtel de ville de Mâcon le samedi matin 27 janvier, de 8 à 11 heures 1/2. Ils sont priés cependant de se munir au préalable des fiches et étiquettes fournies par la Société.

Bal de l'Association des Ingénieurs agronomes. — Le bal donné par l'Association des Anciens Elèves de l'Institut national agronomique, au profit de sa Caisse de secours, aura lieu le samedi 27 janvier, au Claridge's Hôtel.

M. le Président de la République et MM. les Ministres de l'Agriculture et des Colonies ont bien voulu accepter d'honorer de leur présence cette fête de bienfaisance.

On peut demander des cartes à l'Institut national agronomique, 16, rue Claude-Bernard.

La Semaine Nationale du Blé. — Le Comité directeur de la Semaine Nationale du blé qui s'est réuni sous la présidence de M. J.-H. Ricard, ancien ministre, président de la C.N.A.A., a arrêté définitivement le programme des questions qui seront traitées du 23 au 28 janvier 1923

L'objet principal de la Semaine Nationale du Blé est de:

Rechercher les moyens de produire en France (avec le complément de l'Afrique du Nord) tout le blé nécessaire à la consommation ménagère et aux usages industriels, puis de faire apparaître (par des études communes entre producteurs, techniciens, meuniers, boulangers) les meilleurs blés susceptibles de répondre aux diverses exigences du marché national.

Le Comité d'organisation est composé comme suit:

Président: M. J.-H. Ricard;

Secrétaires généraux: MM. L. Brétignière et Anselme Laurence;

Trésorier: M. Henri Bossu;

Rapporteur général: M. Georges Lefebvre.

Ordre du jour des travaux

I. — Commission de la production

Président: M. Victor Boret; vice-président: M. Riverain.

1. Développement de la production par l'amélioration des procédés culturaux (assolements, préparation des terres, soins d'entretien par l'emploi des engrais, par la préparation des semences), *Rapporteur:* M. Henri Hitier.

2. Les blés actuellement cultivés en France. *Rapporteur;* M. L. Brétignière, Communications de MM. Thiry et Serin.

3. Amélioration des variétés de blé existantes. *Rapporteur:* M. E. Tourneur.

4. Obtention des nouvelles variétés de blé. *Rapporteur:* M. J. de Vilmorin.

5. Recherches des meilleurs blés au double point de vue du rendement et des qualités boulangères (expériences de 1921-1922). *Rapporteurs:* MM. Schribaux et Arpin.

6. Triage des semences. *Rapporteur:* M. Henri Chasles.

7. Commerce des semences. *Rapporteur:* M. Blanchard.

8. Propagande par les Comités du blé, les offices et associations agricoles. *Rapporteur:* M. Anselme Laurence. Communication de M. Servin.

9. Propagande en faveur de l'amélioration et de l'extension de la culture du blé, par les Compagnies de chemins de fer. *Rapporteur:* M. Poher.

10. Méthodes d'enquête et de statistique. *Rapporteur:* MM. D. Donon, sénateur. Communication de M. Ernest Sicot.

11. Conditions économiques de la production du blé en France. *Rapporteur:* M. Ambroise Rendu.

12. Amélioration des semences à l'étranger. Associations de sélectionneurs et progrès faits en Suisse dans la culture du blé. *Rapporteur:* M. Martinet.

II. — Commission des industries transformant le blé.
(Meunerie, semoulerie, amidon de blé).

Président: M. J. Bernier; vice-président; M. Henri Chasles.

1. Les blés au point de vue industriel: sortes indigènes, sortes étrangères. *Rapporteur:* M. R. Grenier.

2. La meunerie et l'exportation: possibilités, nature des besoins, matières premières employées, régime économique. *Rapporteurs:* MM. Storione, R. Cornu.

3. Ecole de meunerie. *Rapporteur:* M. R. Grenier.

4. La semoulerie. *Rapporteur:* M. Louis Racine.

5. Amidonnerie: Les Amidons et gluten de blé.

III. — Commission des industries transformant la farine
(Boulangerie, pâtes alimentaires, biscuiterie, pâtisserie).

Président: M. Eugène Penancier; vice-présidents: MM. Paul Héroin, Robert Durand.

1. Les exigences des consommateurs suivant les régions; moyens de les satisfaire;

Les procédés de la boulangerie dans leurs rapports avec les besoins des consommateurs et les produits fournis par la meunerie. *Rapporteur:* M. P. Héroin.

2. Rôle du chimiste dans les industries de la meunerie et de la boulangerie. Détermination de la valeur boulangère des blés et farines par analyse. Contrôle de fabrication. *Rapporteur:* M. Marcel Arpin.

3. Ecole de la boulangerie.

4. Relations entre le prix du blé, de la farine et du pain. *Rapporteur:* M. Robert Durand.

5. Les pâtes alimentaires. *Rapporteur:* M. David.

6. La biscuiterie. *Rapporteur:* M. Julien Potin.

7. La pâtisserie. *Rapporteur:* M. Planque.

IV. — Commission du Commerce intérieur et extérieur

Président: M. Clémentel vice-présidents: MM. Proust, Henri Bossu.

1. Le commerce intérieur du blé et de ses dérivés. *Rapporteur:* M. André Guignard.

Les pays exportateurs de blé dans le monde. *Rapporteur:* M. Edmond Lœwe. Communication de M. Jean Goldschmidt.

3. Les importations de blés étrangers en France. Etude de la consommation en blé, en farine et en pain en France. *Rapporteur:* M. Baubion.

4. Mécanisme et rôle régulateur des marches à terme. *Rapporteur:* M. Proust.

5. Transports de blés par mer, par voies ferrées et fluviales, par routes. *Rapporteurs:* MM. Edmond Lœwe, André Guignard et Marcel Petit, d'Anthouard, ministre de France.

6. Les magasins collectifs de vente, meuneries et boulangeries coopératives. *Rapporteurs:* MM. Rieul-Paisant, de Saint-Maurice.

V. — Commission de l'Afrique du Nord

Président: M. Hunebelle.

Rapport général

Exposé des vœux des Commissions

Moyens à employer pour obtenir au plus tôt une solution avantageuse pour les diverses parties en présence: producteurs, industriels, consommateurs. Etat. Situation actuelle, possibilités pour l'avenir. *Rapporteur général:* M. Georges Lefebvre.

Pour tous renseignements, s'adresser au secrétaire général, M. Anselme Laurence, 23, Avenue de Messine, Paris.

La levée des prohibitions d'entrée des moûts de vendange espagnols. — A la suite de l'intervention des députés de l'Algérie et sur les instances de nombreux groupements de la colonie, M. Steeg, gouverneur général de l'Algérie, s'est rendu chez M. Dior, pour lui signaler les répercussions qu'entraînent, pour l'Algérie, d'une part la levée des prohibitions d'entrée des moûts de vendange espagnols, et de l'autre l'admission au tarif minimum des mandarines.

Le ministre du commerce a fourni de nombreuses explications à M. Steeg. Il démontra notamment que ce ne fut que sur les instances du gouvernement espagnol et après avoir étudié la question dans tous ses détails que la décision a été prise.

« Il y a là une situation de fait, a terminé le ministre, à laquelle on ne peut s'opposer sans risquer de compromettre tout notre système contractuel.

« D'ailleurs, une commission ayant été chargée de rechercher les remèdes à apporter à la situation critique dont se plaignent les producteurs de la colonie, c'est devant cette commission que vont être portées leurs réclamations et c'est cet organisme qui va être appelé à proposer les moyens de leur donner satisfaction. »

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

Paris. — Prix des vins de consommation courante : dans les dépôts : de 1 fr. 00 à 1 fr. 70 le litre.

Prix du commerce de gros (Prix fixés par la Commission intersyndicale de Paris ; la pièce, rendue Paris, droit de 14 francs acquitté, comprenant la taxe sur le chiffre d'affaires à la charge du vendeur, fût prêté consigné 80 francs ; repris au même prix et en bon état).

Vins rouges : 1er choix, 320 francs et au-dessus ; 2e choix, 310 à 315 francs ; 3e choix, 300 à 305 francs. *Vins blancs :* 370 francs. *Vin blanc dit de comptoir :* 400 francs et au-dessus. Bordeaux rouge vieux 575 et au-dessus, Bordeaux blancs vieux 625 francs et au-dessus.

Prix de gros à gros : Vin rouge de 8 à 9°, de 85 à 100 francs ; 10°, de 100 à 105 francs ; Corbières 11°, 110 francs et au-dessus ; Alger, Espagne, Portugal, 11 à 12°, 110 francs et au-dessus. Vin blanc ordinaire, de 100 à 110 francs ; supérieur, 120 francs et au-dessus.

Prix au détail : la barrique rouge, 250 à 280 fr. ; vin blanc de 330 fr. à 360 fr.

Alsace-Lorraine. — *Bourseaux vins de Strasbourg :*

Vins blancs courants nouveaux Ht-Rhin..	105 à 120 fr.	Bas-Rhin	65 à 100 fr.
Vins blancs courants vieux Haut-Rhin...	280 à 320 fr.	Bas-Rhin	220 à 250 fr.
Vins blancs supérieurs nouveaux Ht-Rhin.	130 à 160 fr.	Bas-Rhin	120 à 150 fr.
Vins blancs supérieurs vieux Haut-Rhin..	380 à 400 fr.	Bas-Rhin	260 à 300 fr.
Vins rouges vieux Haut-Rhin.....	90 à 100 fr.	Bas-Rhin	fr.

l'hectolitre nu gare départ.

Champagne. — Pas de prix fixés en 1922 par les maisons de commerce.

On signale des ventes à raison de 0 fr. 50 à 0 fr. 40 le kilogramme de raisin. On cherche à écouler une partie de la récolte comme vins de consommation courante

Bourgogne. — *Beaujolais.* — Vins rouges premier choix de 400 à 500 francs la pièce de 215 litres, nu ; 2e choix de 270 à 380 francs la pièce. Les Chablis se vendent de 150 à 190 fr. la feuillette nue, les Grands Chablis de 180 à 250 francs la feuillette nue.

De la Chapelle de Guinchay les vins de plaines se vendent de 120 à 150 francs les 215 litres nus. Les bons vins des crus de Moulin à Vent, Thorins, Chesias, Fleurie, se vendent de 380 à 480 francs les 215 litres nus.

Chalon-sur-Saône. — Vins rouges 120 à 150 francs la pièce de 228 litres ; vins blancs 100 à 110 francs l'hectolitre.

Vallée de la Loire. — *Nantais (27 décembre).* — Les 225 litres Muscadets chaptalisés, de 210 à 225 francs. Ordinaires, de 190 à 200 francs. Les gros plants 100 francs les 225 litres nus. Noah, 90 francs.

Anjou. — *Angers.* — Vins rosés de 100 à 120 francs la barrique ; les vins blancs ordinaires de 180 à 220 francs la barrique, nu. Vins blancs supérieurs, de 220 à 300 francs la barrique de 225 litres.

Touraine. — Vins de Vouvray de 100 à 160 francs. Bourgueil et Chinon, de 80 à 100 francs. Vins blancs (Cher et Sologne), de 40 à 50 francs. Vins rouges ordinaires, de 40 à 45 francs l'hectolitre.

Orléanais. — Gris meunier, de 110 à 140 francs la pièce nue. Vins blancs de Sologne, 115 francs la pièce nue. Vins blancs de Blois, 105 francs les 228 litres nus.

Nièvre. — Vin rouge de 200 à 210 francs la pièce de 200 litres : vin blanc de 240 à 260 francs la pièce de 200 litres.

Allier. — Vin blanc pris au pressoir 50 à 60 francs l'hecto. Vins rouges 70 à 80 francs.

Loire. — Vins rouges de 75 à 80 francs l'hecto, pris à la propriété.

Bordelais. — Vins nouveaux : Bourg ; vins blancs supérieurs, de 800 à 1.000 francs le tonneau ; les vins rouges de 800 à 900 francs.

Pyrénées-Orientales. — Maury, de 14 à 15°, de 150 à 190 francs l'hecto nu, chez le récoltant.

Sud-Ouest. — *Bergerac.* — Le prix de 600 francs le tonneau pour les vins de 9 à 10° est la base des transactions possibles.

Gers. — *Auch (4 novembre).* — Vins rouges et blancs de 120 à 150 francs les 228 litres.

Lot. — Cahors, vins de 8 à 10°, de 140 à 180 francs les 220 litres, de 11 à 12°, de 185 à 210 francs les 220 litres.

Tarn. — Vins blancs de primeur de 90 à 110 francs l'hectolitre.

Centre. — *Puy-de-Dôme.* — Excédents de 15 à 16 francs le pot de 15 litres pour les rouges ; 20 à 22 pour les blancs.

Charentes. — Vins nouveaux : 400 francs le tonneau pour quelques vins en excédent. Le cours de 4 à 5 francs le degré-hectolitre est accepté par quelques vendeurs. Grande Champagne, 6 fr. ; Petite Champagne et Borderies, 5 fr. 75 ; Fin Bois, 5 fr. 55 ; Bons Bois, 5 fr. 40 ; Bois, 5 fr. 25 le degré hectolitre nu, rendu en distillerie.

Provence. — Vins de 8 à 10°, de 55 à 65 francs l'hecto nu.

Var. — *Cuers.* — Vins rouges, de 9 à 11°, à 60 francs.

Drôme. — Vins rouges 70 à 80 francs l'hectolitre.

Jura. — Arbois, de 90 à 110 francs l'hectolitre.

Vallée du Rhone. — Vins rouges ordinaires : 115 à » francs l'hecto nu pris à la propriété. Vins blancs, 190 francs l'hecto.

Vaucluse. — Pertuis, vins rouges de 8 à 10°, de 65 à 70 francs l'hectolitre.

Est et Franche-Comté. — *Ain.* — Prix de base : 50 à 65 francs l'hecto pour les rouges ; » à » pour les blancs.

Algérie. — Rouges extra de 13 à 14°, de 6 fr. 50 à 7 fr. 00 le degré, les ordinaires, de 4 fr. 75 à 5 fr. 25 le degré. Vins blancs, de 9 à 12°, de 5 fr. 75 à 7 fr. le degré. Les vins rosés, de 5 fr. à 5 fr. 50 le degré.

Midi. — *Nimes (8 janvier).* — *Côte officielle :* Vins rouges de 7° à 9°, de 42 francs à 52 fr. Montagne supérieur de 52 à 60 francs. Suivant qualité et situation de la cave. Blanc, de » à » francs ; Costières, de 11 à 12°, de 60 à 75 fr. ; Aramon blanc, de » à » francs, rosé paillet, gris, affaires très rares. Trois-six à 86°, 410 à 4.0 francs. Eaux-de-vie de marc à 52°, 235 à 240 francs.

Montpellier (9 janvier 1923). — Vins rouges 1922 : 8° 1/2 à 11° 1/2 de 43 à 63 fr. ; vins supérieurs 11°3, » fr. ; vins rosés, de 9° à 11° 1/2, de 5 fr. 50 à 6 fr. 00 le degré. Vins blancs, de 6 fr. 50 à 7 fr. 00 le degré. Eau-de-vie et trois-six à 86°, de 430 à 440 francs ; marc à 86°, » à » francs ; eau-de-vie à 52°, 350 francs ; eau-de-vie de marc à 52°, 240 à 250 francs.

Béziers (12 janvier). — Récolte 1922 : Vins rouges sont traités de 8° à 12°. de 42 à 65 francs ; de » à » de » à » francs ; de 10° à 11°, de » à » francs ; vins rosés, de 5 fr. 00 à 6 fr. 00 le degré. Vins blancs Bourret et Picpoul, de 6 fr. 00 à 7 fr. 00 le degré. Trois-six de vin, 86°, de » à 430 francs ; eau-de-vie de Béziers, 52°, de 350 à » fr. ; trois-six de marc, 86°, 4 0 fr. à 420 fr. ; eau-de-vie de marc, 52°, 240 fr. à 250 fr. l'hectolitre nu pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Minervois. — Marché d'Olonzac du 14 janvier 1923.

Vins rouges de 9° à 12° : de 48 à 73 francs.

Ces prix s'entendent à l'hectolitre nu pris chez le récoltant, tous frais en sus, et selon degré, qualité et conditions.

Carcassonne (13 janvier). — Récolte 1922 de 8° à 12°, de 40 à 70 francs l'hectolitre.

Perpignan (13 janvier). — Vin vieux, pas d'affaires. Vins nouveaux ; de 8° à 12°, 40 à 69 fr. ; ces prix s'entendent l'hecto nu pris à la cave du récoltant, tous frais en sus. Trois-six de vin à 86° 430 à » francs ; 3/6 de marc, à 86°, » francs. Pas d'affaires.

Céréales. — Prix des céréales : blé, 80 fr. 50 à 83 fr. 50, orge, 54 fr. à 66 fr. 50 escourgeons, 59 fr. 50 à 61 fr. ; maïs, 62 fr. 50 à 64 fr. ; seigle, 61 fr. 50 à 64 fr. 00 ; sarrazin, 58 fr. 00 à 61 fr. 00 ; sorgho, 42 fr. à 45 fr. » ; fèves, » fr. ; avoines, 63 fr. 50 à 65 fr. 00. On cote les 100 kgr. à New-York, les blés à 73 fr. 05 — Buenos-Ayres, 58 fr. 15. — Chicago, 65 fr. 28. — Sous, 30 fr. 00 à 50 fr. 00.

Pommes de terre et légumes secs. — Pommes de terre Hollande commune, de 45 à 70 fr. ; ronde jaune, 24 à 28 fr. ; Saucisse rouge, 24 à 30 fr. ; pommes de terre à chair blanche, 22 à 30 fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kgr à Paris : Paille de blé, 85 à 110 fr. ; paille d'avoine, de 75 à 100 fr. ; paille de seigle, 85 à 110 fr. ; foin, 190 à 225 fr. ; luzerne, 200 à 230 francs.

Tourteaux alimentaires. — Tourteaux de lin, les 100 kgr. 73 fr. 25 (Marseille) ; d'arachides blanc, 70 fr. 25 (Marseille) ; palmistes 43 fr. 50 ; de coprah, 54 fr. 00.

Esprits et sucres. — Alcool 99°, incotés ; Trois-six, Midi, à 86°, 350 à 370 fr — Sucres blancs cristallisés, nus, 100 kgr., 000 à 198 fr. 50 (en gros).

Bétail (La Villette, le kgr. viande nette suivant qualité). — Bœufs, 1 fr. 00 à 8 fr. 00 — Veaux, 4 fr. 00 à 12 fr. 50 — Moutons, 2 fr. 00 à 14 fr. 00. — Porcs, 5 fr. 00 à 9 fr. 50.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques :* Sylvinite (kainite) 12-16 0/0 de potasse, 0 fr. 43 l'unité départ mines ; sylvinite riche 20-22 0/0 de potasse, 0 fr. 54 l'unité ; chlorure de potassium, 50/60 0/0, 0,90 l'unité. — *Engrais azotés :* Nitrate de soude (15-16 0/0 d'azote), » fr. » à » fr » les 100 kilogrammes ; sulfate d'ammoniaque (20 0/0), 110 fr. » ; cianamide granulée (S.P.A.), 20 à 21 en bidons perdus de 75 kgr., 86 fr. 00 ; remise au négoce. — *Engrais phosphatés :* Superphosphate minéral (14 0/0 d'acide phosphorique), 18 fr. 00 à 18 fr. 50 les 100 kgr., suivant richesse et lieu d'expédition ; superphosphate d'os (G. M.) (0,5 0/0 d'azote, 16 0/0 d'acide phosphorique), 37 fr. — Os dissous (2 0/0 d'azote, 10 0/0 d'acide phosphorique), 39 francs. — Scories de déphosphoration 16/20 l'un 0 fr. 83.

Sulfate de cuivre (24,9 0/0 de cuivre), de 155 francs, départ usine. — **Soufre**, sublimé en sac, 50 fr. 00. — **Chaux**, 17 francs.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles centrales de Paris : Raisins du Midi : blancs de 400 à 600 fr. — Dattes de 200 francs à 400 fr. — Oranges d'Italie : 60 à 100 fr. les 100 kgr. — Noix sèches : de 150 à 250 fr. — Poires choix : 200 à 600 fr. — Poires communes : de 40 à 200 fr. — Pommes choix 150 à 350 fr. — Pommes communes de 30 à 100 fr. — Citrons d'Italie : 8 à 20 francs le 100 — Bananes : 50 à 90 francs. — Ail : 60 à 140 francs. — Champignons 580 à 900 fr. — Haricots verts d'Espagne : de 450 à 700 fr. — Artichauts du Midi : 70 à 90 fr. le 100. — Choux-fleurs du Midi : de 75 à 350 fr. le cent — Tomates Algérie : de 100 à 250 fr. — Endives françaises : de 100 à 160 fr. — Châtaignes : de 50 à 75 francs.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE
du dimanche 7 au samedi 13 Janvier 1923.

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.	DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
			PARIS					TOULOUSE	
Dimanche.	7 »	— 1 »	3 »	1	... 7 ...	4 »	— 3 »	1. 5	0
Lundi.....	7 »	0 »	3. 5	11	.... 8....	8 »	2 »	5 »	8
Mardi.....	10 »	5 »	7. 5	1	.... 9 ...	11 »	8 »	9. 5	2
Mercredi..	8 »	4 »	6 »	3	....10 ...	10 »	4 »	7 »	0
Jeudi.....	9 »	1 »	5 »	1	....11....	11 »	3 »	7 »	8
Vendredi..	6 »	0 »	3 »	1	....12 ...	5 »	1 »	3 »	3
Samedi....	5 »	— 1 »	2 »	»	... 13....	1 »	1 »	0 »	0
			STRASBOURG					ALGER	
Dimanche.	6 »	— 2 »	2 »	1	.... 7....	10 »	6 »	8 »	24
Lundi....	5 »	— 3 »	1 »	1	.... 8....	11 »	8 »	9. 5	18
Mardi.....	6 »	3 »	4. 5	7	.... 9 ...	14 »	9 »	11. 5	?
Mercredi..	8 »	4 »	6 »	2	....10....	14 »	11 »	12. 5	»
Jeudi.....	7 »	3 »	5 »	0	....11 ...	16 »	10 »	13 »	0
Vendredi..	6 »	1 »	3. 5	1	....12 ...	16 »	9 »	12. 5	3
Samedi....	4 »	0 »	2 »	»	....13 ...	14 »	5 »	9. 5	12
			LYON					BORDEAUX	
Dimanche.	5 »	3 »	4 »	0	.... 7 ...	10 »	— 3 »	3. 5	»
Lundi.....	5 »	2 »	3. 5	0	.... 8....	9 »	1 »	5 »	5
Mardi.....	5 »	4 »	4. 5	3	.... 9 ...	12 »	6 »	9 »	5
Mercredi..	8 »	1 »	4. 5	0	...10....	11 »	» »	5. 5	»
Jeudi.....	8 »	1 »	3. 5	5	....11....	10 »	1 »	5. 5	14
Vendredi..	8 »	— 1 »	4. 5	1	....12....	8 »	» »	4 »	»
Samedi....	3 »	0 »	1. 5	1	....13....	» »	» »	» »	»
			MARSEILLE					NANTES	
Dimanche.	9 »	— 2 »	3. 5	»	.... 7....	9 »	2 »	5. 5	0
Lundi.....	13 »	1 »	7 »	»	.... 8....	10 »	8 »	9 »	5
Mardi.....	10 »	1 »	5. 5	1	.... 9....	11 »	3 »	7 »	5
Mercredi..	16 »	4 »	10 »	»	....10....	» »	» »	» »	»
Jeudi.....	12 »	0 »	6 »	»	....11....	9 »	2 »	5. 5	0
Vendredi..	9 »	4 »	6. 5	»	....12....	6 »	0 »	3 »	»
Samedi....	9 »	1 »	4 »	»	....13....	7 »	1 »	» »	»

Le Gérant : P. Nevéu.

PARIS. — SOC. G° D'IMP. ET D'ÉDIT., 17, RUE CASSETTE.